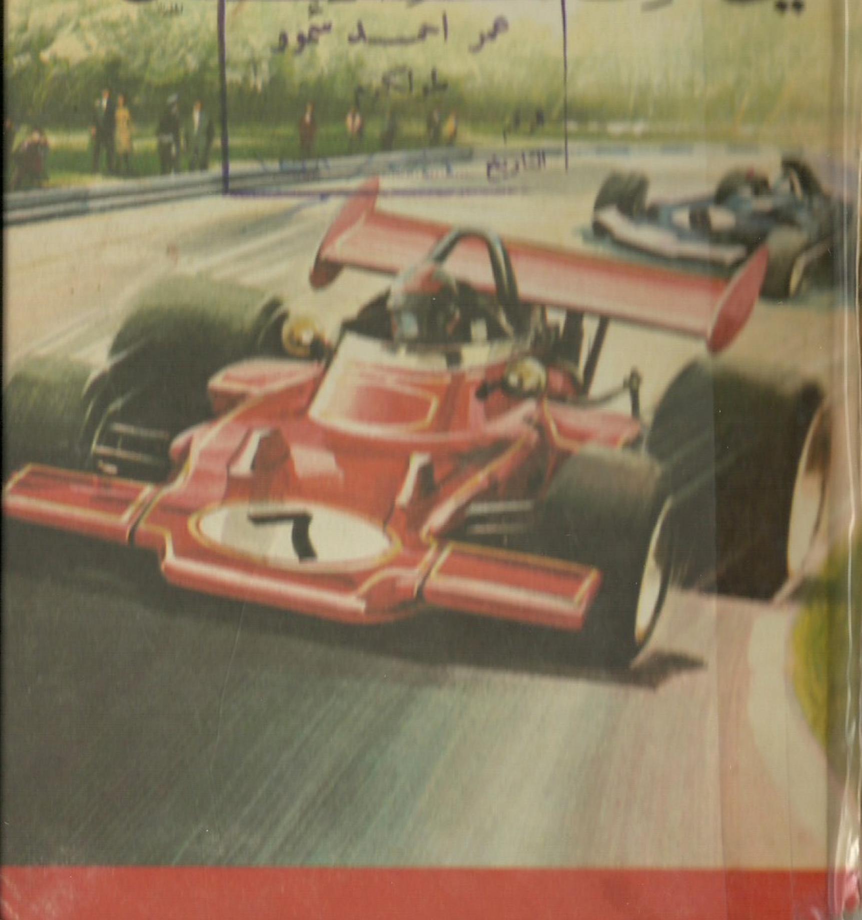
كتب ليديبرد
الرائدة

السيَّارة في خدمة الانسان



سلسلة ليديبرد – الكتب الرائدة

Series 737 Arabic

كتب ليديبرد الرائدة

إلى المُعلِّمين والآباء

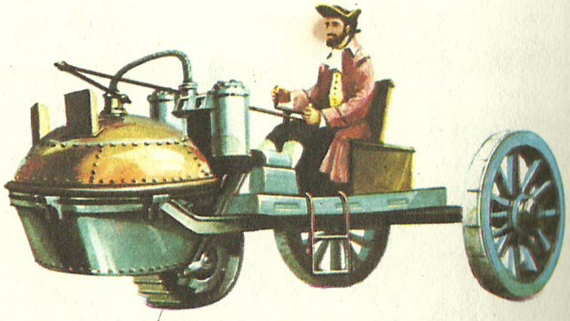
هذا واحدٌ من **كُتُب لِيديبرد الرائدةِ** ، وهُو حَلْقةٌ من سِلْسِلَةٍ وُضِعَت خاصةً لِتَفي بالحاجة الماسَّةِ جدًا الى كُتُبٍ تحتوي على معلوماتٍ أوَّليَّةٍ أساسيَّةٍ للناشئين . وقد خُطِّطَ لها بعِنايةٍ تامَّةٍ . لِتجتذبَ إليها بلهفَةٍ العُقولَ المُحبَّةَ لِلاستطلاع ولتستثير حَماسةَ أولئكَ الَّذين لا يُقبلونَ على القِراءة تِلقائيًا .

لقد ساعَدَنا على اختيارِ مادَّةِ هذا الكتاب خُبراءُ مُتخصِّصونَ في مَجالِ المادَّةِ العِلْميَّةِ وطُرُقِ مُعالجتِها فجاءَ مُختصرًا شاملاً مُشوِّقًا وبَسيطًا . وطبَعْناهُ بحُروفٍ كبيرةٍ مَضبوطةٍ بالشكلِ التامِّ لِتقريبه إلى الأعزاءِ الصِّغارِ .

لَقد استبَقْنا أسئلةَ الأولادِ حولَ الموضوعِ فعالَجْناها . وعَرَضْنا الحقائقَ بتَسَلْسُلٍ مَنْطِقيٍّ . فبَيَّنَّا – قدْرَ الإمكانِ – ما حدَثَ في الماضي وما لهُ صِلةٌ بالحاضِر .

إنَّ الأعمالَ الفنِّيَّةَ الخاصَّةَ التي زُوِّدَ بها هذا الكِتابُ ، جعلَتْهُ في مُستوىً يَنْدُرُ وُجودُ مِثْلِهِ في كُتُبِ القِراءَةِ المُخصَّصةِ لِهذهِ السِّنِّ ، من حيْثُ النوعُ والثَّمنُ .

أمّا الرُّسومُ ذَواتُ الألوانِ الرائعَةِ فتظْهَرُ في كُلِّ صَفْحَةٍ من صَفَحاتِ هذا الكِتابِ ، لِكَي يَكونَ لها الوَقْعُ الحَسَنُ في نَفْسِ القارئِ ، ولإضفاءِ مَزيدٍ مِنَ الحَيَويَّةِ والوُضوحِ ، شأنَ جَميعِ كُتُبِ لِيديبرد الرائدةِ .



كتب ليديبرد الرّائدة

السّيّارة في خِدمة الإنسان

تأليف : جيمس وبستر

نقله الى العربيّة : أحمد شفيق الخطيب

وضع الرسوم : جيرالد ويتكوم وَ مارتن ايتشيسون

الناشرون :

مكتبة لبنان — بيروت

ليديبرد بوك ليمتد — لافبورو

لونغمان — هارلو

قَبلَ عَهْدِ ٱلسيّاراتِ



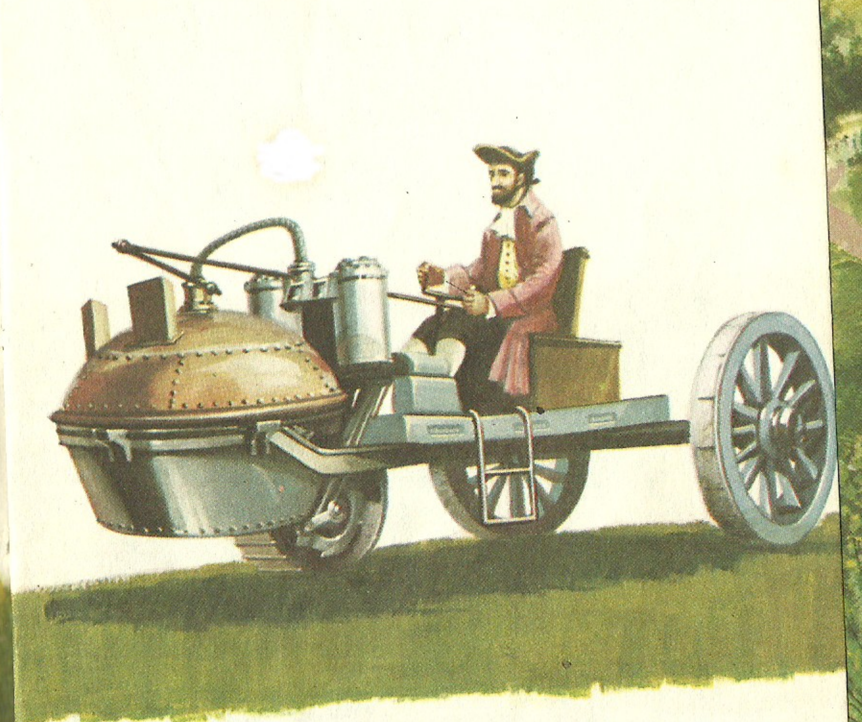
كانَ ٱلناسُ فِيما مَضَى يُسافِرونَ عَلى ظُهُورِ ٱلخَيْلِ
أَو في عَرَباتٍ تَجرُّها ٱلخُيولُ .
وَلَمْ تكُنْ هُنالِكَ حاجَةٌ للانتِقالِ إلى أَماكِنَ بَعيدَةٍ
جِدًّا إِلّا في حالاتٍ نادِرَةٍ أَو طارِئَةٍ .

تغيَّرتِ ٱلصُّورةُ ٱلآن

في عَصْرِنا ٱلحاضِرِ تغيَّرتِ ٱلحالُ ،
فَصارَ لَدَى ٱلكَثيرينَ سيّاراتٌ ،
وأَصْبَحْتَ ترى ٱلسَّيّاراتِ في كُلِّ مَكانٍ .



عَرَباتٌ بِلا خُيُول

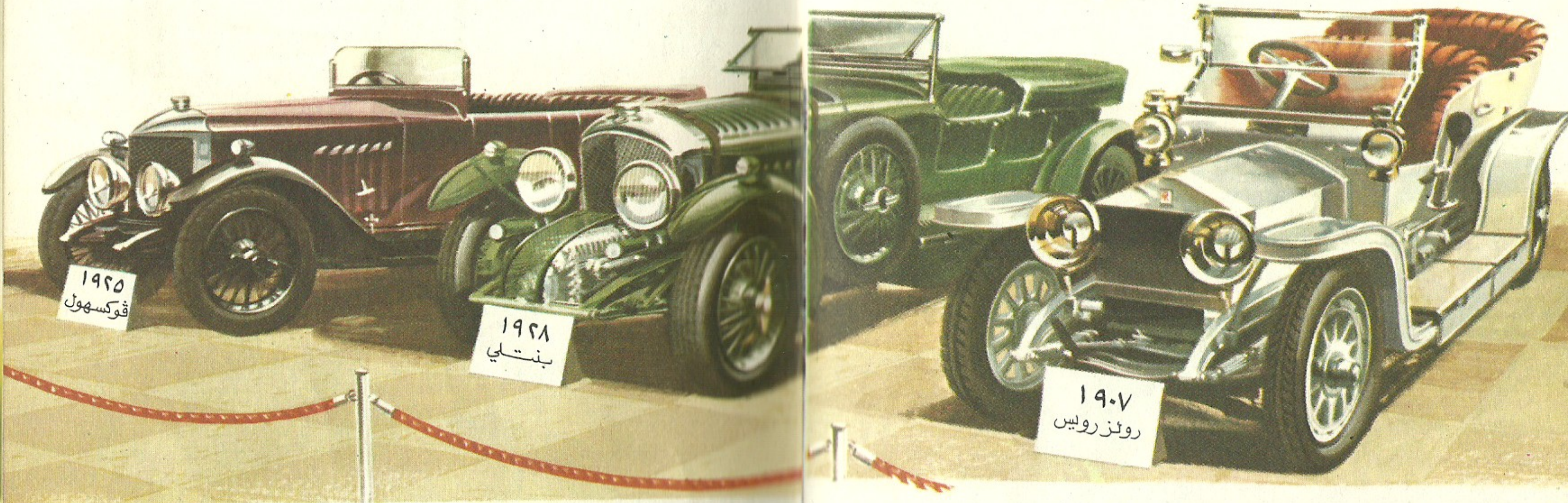


هٰكَذا بَدَتِ «ٱلسيّارةُ» ٱلأُولى ،
عَرَبَةً بلا خُيُولٍ .
كانَتْ تُسَيَّرُ بِٱلْبُخار .
وتَدْرُجُ على عَجَلاتٍ ثَلاث .

ثُمَّ ٱستُخْدِمَ ٱلمُحَرِّكُ ٱلبِنْزِينيُّ لِتَسْيِيرِ ٱلسيَّارةِ .
وصُنِعَتْ إطاراتُ عَجَلاتِها منَ ٱلمَطّاطِ ٱلمُصْمَتِ (غَيْرِ ٱلمُجَوَّفِ) .
وكانَ ٱلقانُونُ في بَعْضِ ٱلبُلْدانِ يَقْضي أَنْ يَمْشيَ أَحَدُهُمْ أمامَ السيّارةِ رافِعاً عَلَماً أَحْمَرَ لِلتَّحْذير .



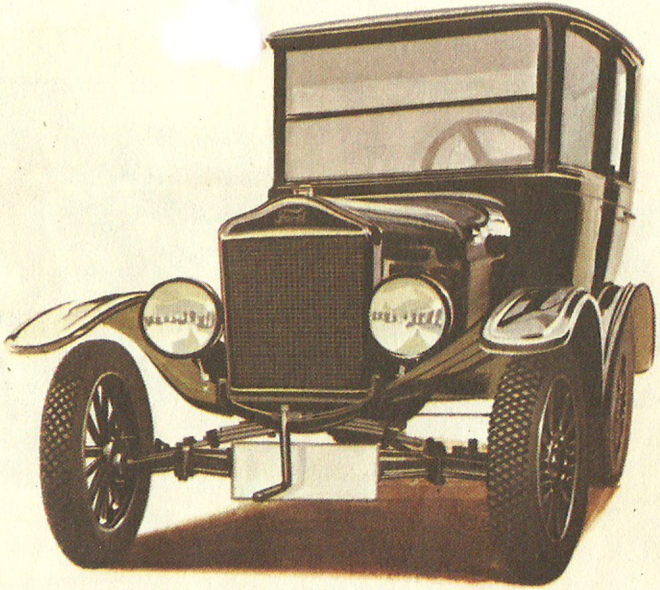
بَعْضُ ٱلسيَّاراتِ ٱلْقديمةِ ٱلفاخِرَة



يَقُومُ بَعْضُ ٱلنَّاسِ بِجمْعِ أَمثالِ هذه ٱلسيَّاراتِ ،
ويَعْرِضُونَهَا في مُناسباتٍ خاصَّةٍ .
ويُمكِنُكَ أَحْيانًا رُؤيَةُ بَعْضِ هَذِهِ ٱلسيَّاراتِ
تَدرُجُ على ٱلطُّرُقِ ٱلعامَّةِ .

إن أَصْحابَ هذهِ ٱلسيَّاراتِ يَعْتُنُونَ بها
عِنايَةً فائقةً ،
فهذهِ سيَّاراتٌ باهِظَةُ ٱلثَّمَنِ حاليًا .

، سيَّارة من طِرازِ فُورْد - تي



هَذهِ سَيَّارَةٌ من طِرازٍ قَديمٍ لِسَيَّاراتِ فُورْد .
لَقَدْ كانَتْ تَبْدو كَصُنْدوقٍ على عَجَلاتٍ ،
ولَكِنَّها كانَتْ جَيِّدَةَ ٱلأَداءِ .

هَذه ٱلسيَّارةُ ٱلعَصْرِيَّةُ طَوِيلَةٌ وخَفِيضَةٌ ،
وبِٱسْتِطاعَتِها الأنْطِلاقُ بِسُرعَةٍ أَعلى وأشَدَّ .
إنَّ ما بِها منَ ٱلقِطَعِ والأجْزاءِ يَفُوقُ بِكَثيرٍ ما في
ٱلسيَّارةِ ٱلقَديمَةِ .

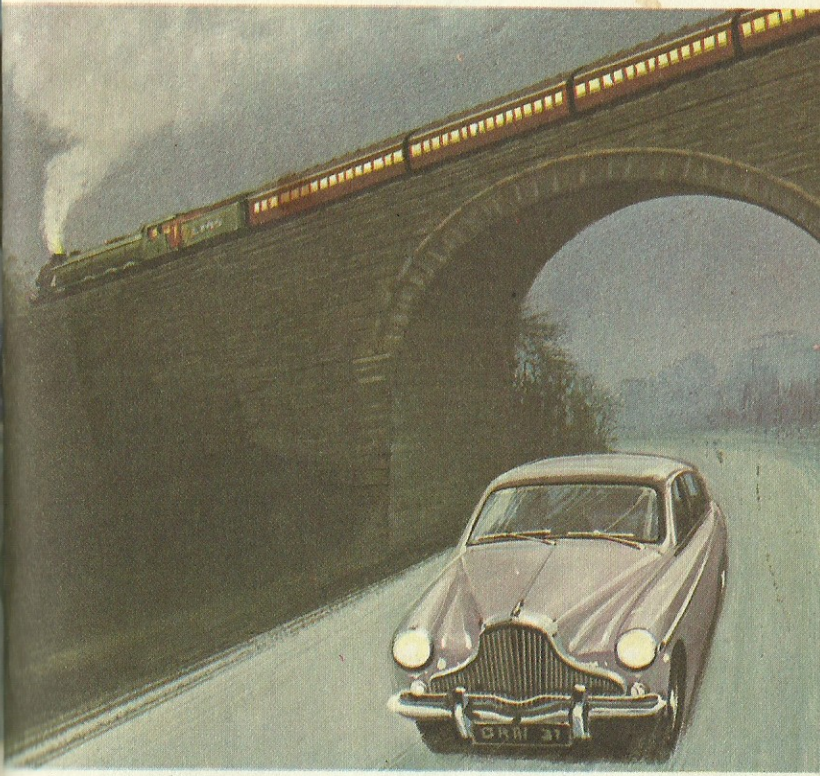


صِناعةُ ٱلسَّيَّارات



يَعْمَلُ آلافٌ من ٱلنَّاسِ في مَصانِعِ ٱلسيَّارات .
يَقُومُ ٱلعُمَّالُ بِتَركيبِ أجْزاءِ السيَّاراتِ
بَيْنَما هي تَمُرُّ بِبُطْءٍ على خطِّ ٱلتَّجْميعِ .

قليلٌ من ٱلسيّارات ... وكَثيرٌ من ٱلقِطارات



مُنْذُ سَنَواتٍ كانَتِ ٱلقِطاراتُ هي وَسيلَةُ
ٱلنَّقْلِ ٱلأكْثَرُ ٱسْتِعمالاً في ٱلرِّحْلاتِ ٱلطويلَةِ .
وكانَ هُناكَ ٱلكَثيرُ من ٱلقِطارات .

زادَتِ ٱلسيّاراتُ ... وَقَلَّتِ ٱلقِطاراتُ



ثُمَّ تزايَدَ ٱسْتِخْدامُ ٱلسيّاراتِ أكْثَرَ فأكْثَرَ ،
وصارَتِ ٱلطُّرُقُ أكثَرَ ٱزدِحاماً .
وقَلَّ عَدَدُ ٱلقِطاراتِ العامِلَةِ .

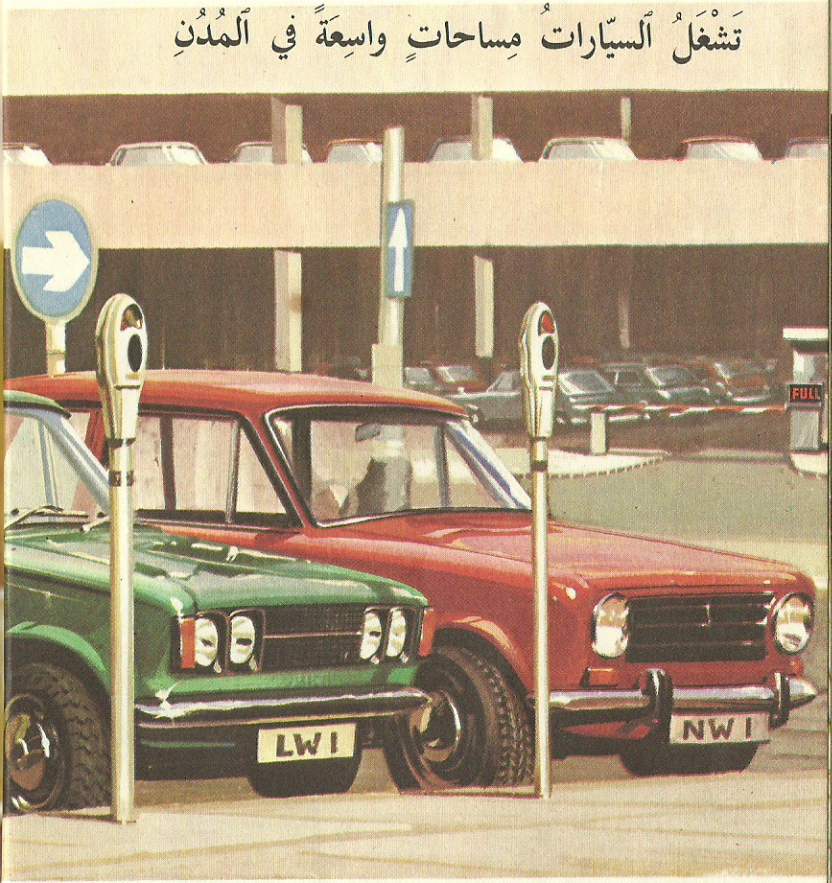
أَلسَّيّاراتُ وزَحْمَةُ ٱلسَّيْر

يَذْهَبُ ٱلناسُ بٱلسَّيّاراتِ إلى أعْمالِهِم ،
ويَسْتَخْدِمُونَها في نُزَهِهِم وزِياراتِهِم وعُطَلِهِم ،
فَتَتَفاقَمُ أزَمَةُ ٱلسَّيْر (أي تَزْدادُ سُوءًا) .

ويُهْدَرُ ٱلكَثيرُ من ٱلوَقْتِ وٱلوَقُودِ ،
ويَعْبَقُ ٱلجَوُّ بٱلدُّخان .



تشغلُ ٱلسيّاراتُ مِساحاتٍ واسِعَةً في ٱلمُدُنِ



شَوارِعُنا تَملأُها ٱلسيّاراتُ ،
ولا بُدَّ مِن إنْشاءِ مَواقِفَ كَبيرَةٍ لِلسَّيّاراتِ .
وغالِباً ما يَكُونُ مَنْظَرُ هَذهِ ٱلمَواقِفِ بَشِعاً .

تَشْغَلُ ٱلسَّيّاراتُ حَيِّزاً واسِعاً في ٱلبَيْتِ



يَتَزايَدُ عَدَدُ ٱلمنازِلِ ٱلحاوِيَةِ لِلْكَراجاتِ ،
وهَكَذا تَقِلُّ ٱلمِساحَةُ ٱلمُخَصَّصَةُ لِلبَيْتِ
وتَتَناقَصُ ٱلمِساحَةُ ٱلمُخَصَّصَةُ لِلسُّكْنَى .

أَلسَّيارةُ ٱلإضافِيَّة



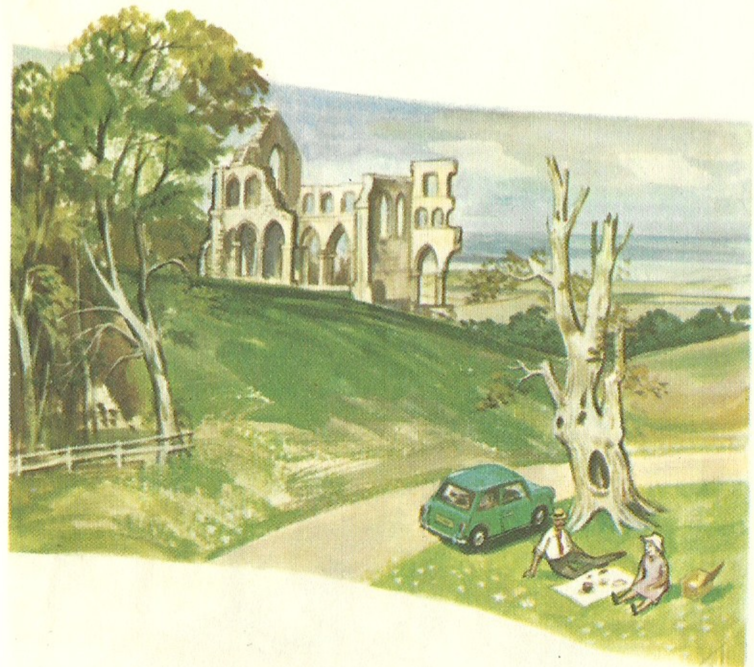
تَمتَلِكُ بَعْضُ ٱلعائِلاتِ سيَّارَتَيْنِ ،
تَسْتَخْدِمُ ٱلأُمُّ إحْداهُما في تَسَوُّقِ حاجيّاتِ
ٱلبَيْتِ أَو لِتَوصيلِ ٱلأَولادِ إلى مَدارِسِهِم .
وَهذا طَبْعاً يَزيدُ مِنْ زَحْمَةِ ٱلسَّيْر .

أَلسَّيارةُ وَٱللِّياقةُ ٱلبدَنِيَّة

بَعضُ ٱلنَّاسِ يَسْتَخْدِمُونَ ٱلسيَّاراتِ
حَيْثُ يُمكِنُهُم الأَنْتِقالُ بِسُهولَةٍ سَيْراً على ٱلأَقْدام .
فأَشْباهُ هذا ٱلسيِّدِ مَثَلاً تكُونُ لِياقَتُهُم ٱلبدَنِيَّةُ
أَفْضَلَ لَو انَّهُم يَمْشُونَ أكثَرَ .



أَلتَّنَزُّهُ بالسيَّارات



أَلسيّارةُ تُمكِّنُ ألناسَ من مُشاهدَةِ الكثيرِ
من مَعالِمِ ألرِّيفِ ومَناظِرِهِ الخَلاَّبَةِ .
وفيها يَقْصِدونَ ألمُتَنَزَّهاتِ والأَماكِنَ الجميلَةَ .



ولكِنَّ كَثْرَةَ السيَّاراتِ قد تُسيءُ إلى هذه
الأَماكِنِ وتُتْلِفُها .

أَلْمُتَنَزِّهُونَ وفَضلاتُهم

إنَّ مَنْظَرَ ٱلنُّفاياتِ وٱلفضَلاتِ مَنْظَرٌ دَميم .
ثُمَّ إنّ هذه ٱلنُّفاياتِ قد تُضِرُّ بٱلحَيَواناتِ وبٱلطُّيورِ .
ويَنْبَغي طَمْرُها بٱلتُّرابِ أو وَضْعُها في صَناديقِ ٱلزُّبالَةِ .





أَلْمُتَنَزِّهُونَ وٱلنّار

كَثيرٌ من حَرائِقِ ٱلأَحْراجِ بَدَأَتْ هكَذا !
فعَلَيْنا مُراقَبَةُ ٱلنارِ ٱلّتي نُشْعِلُها في نُزَهِنا بِعِنايَةٍ .
سَواءٌ أَكانَتْ نارَ مَوْقِدٍ أَمْ نارَ حَطَبٍ .

دُخانُ ٱلمُحَرِّكاتِ



يُلَوِّثُ دُخانُ ٱلمُحَرِّكاتِ ٱلهَواءَ ٱلَّذي نَتَنَفَّسُهُ .

وفي أَحْيانٍ كَثيرةٍ نُشاهِدُ هَذهِ ٱلأَدْخِنَةَ ونَشُمُّها .

خُرْدَةُ ٱلسَّيَّاراتِ ٱلبالِيَة

إنَّ ٱلمَعادِنَ ٱلمُتَوافِرَةَ في خُرْدَةِ ٱلسَّيَّاراتِ ٱلبالِيَةِ يُمكِنُ أَنْ تُستَعادَ وتُسْتَخْدَمَ ثانِيَةً .

فَلا يَجوزُ إِذَنْ أَنْ تُطْرَحَ هذه ٱلخُرْدَةُ هكَذا .

لأنَّ الخَسارَةَ فيها مادِّيَّةٌ وجَماليَّةٌ .



سُلوكُ ٱلناسِ قَدْ تُغَيِّرُه ٱلسيَّارات



بَعْضُ ٱلنَّاسِ تَجِدُهُم غايَةً في اللُّطفِ والأَدَبِ –



حَتَّى تَراهُمْ يَقُودُونَ سَيَّاراتِهِم !

ٱلشَّاحِناتُ ٱلثّقيلَةُ وٱلطويلَة

يَتَزايَدُ عَدَدُ ٱلشَّاحِناتِ ٱلثَّقيلَةِ
على ٱلطُّرُقاتِ ٱلعامَّةِ .
وتُعِيقُ هذه ٱلشاحِناتُ حَرَكَةَ ٱلسَّيْرِ ،
وقَدْ يُؤدّي تَجاوُزُها إلى خَطَرٍ داهِمٍ .





وَفي ٱلمُدُنِ ٱلقَديمَةِ ، حَيْثُ ٱلشَّوارِعُ ضَيِّقَةٌ ،
تَتَضَرَّرُ ٱلمَباني بِمُرُورِ مِثْلِ هَذهِ الشاحِناتِ .

تَعطُّل ٱلسَّيَّارات



تَحْتاجُ ٱلسَّيَّاراتُ إلى صِيانَةٍ مُسْتَمِرَّةٍ ،
وإذا لَم تُحسَنْ صِيانَتُها فَسرْعانَ ما تَتعطَّلُ .

إصْلاحُ ٱلسَّيَّاراتِ



بَعْضُ قِطَعِ ٱلسَّيَّارَةِ تَبْلَى بالاْستِعْمالِ ،
ويَنْبَغي تَركيبُ قِطَعٍ أُخْرى بَدلاً مِنْها .

حوادِثُ ٱلسيَّارات

يَموتُ ٱلكَثيرُونَ أَو يُصابُونَ بأَضْرارٍ شَتَّى
نَتيجَةً لِحَوادِثِ ٱلسيَّاراتِ .
أَلسائِقُ ٱلماهِرُ لا يُجازِفُ ، بَلْ
يَقُودُ سَيَّارَتَهُ بِحِكْمَةٍ وَتَعَقُّلٍ .
وهو يَتأَكَّدُ دائماً مِن أَنَّ مَكابِحَ سَيَّارَتِهِ
وإطاراتِها في حالَةٍ جَيِّدَةٍ .





سيَّارات الإنقاذ

تَنْقُلُ سيَّارةُ الإسعافِ ٱلفرَنْسِيَّةُ هذِهِ
أحَدَ ٱلمُصابينَ إلى ٱلمُسْتَشْفَى .
إنَّ وُصُولَها إلى هُناكَ بِسُرْعَةٍ
مُهِمٌّ لإنْقاذِ حَياتِهِ .

أَلْجِيب – سَيَّارةٌ لِلْمَناطِقِ الوَعْرة



هَذِه السَّيَّارَةُ لا تَحتاجُ إلى طُرُقٍ مُعبَّدَةٍ ،
فَبإمكانِها السَّيرُ في أيِّ مَكانٍ تَقريباً .
ويَقومُ مُحرِّكُها القَوِيُّ بِتَدويرِ عَجَلاتِها الأَربَعِ .

يَستَطيعُ الجُنودُ عُبُورَ الأَنهارِ
في مِثلِ هِذِه الشَّاحِنَةِ البَرِّمائيَّة .



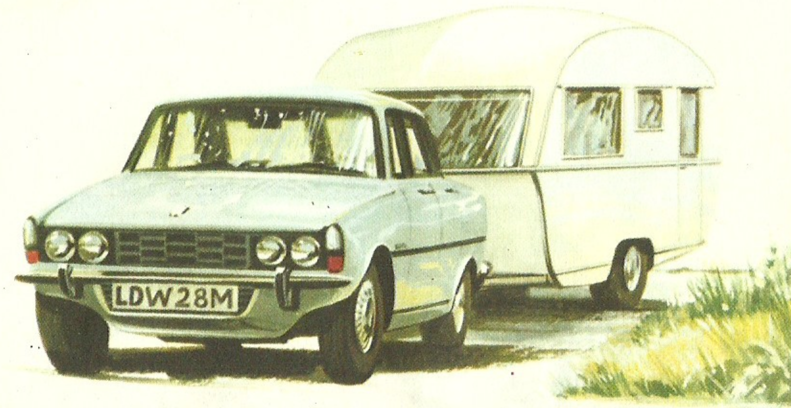
أَلعَربَاتُ ٱلمُدَرَّعَةُ





تَتَوجَّهُ هَذِهِ ٱلعَرباتُ ٱلمُدَرَّعَةُ
إلى مَكانِ المَعرَكَةِ بِسُرعَةٍ .
إنَّها أَسْرَعُ كَثيراً مِنَ ٱلدَّبَّاباتِ .

أَلْجَرُّ بٱلسيَّارات





يُمكِنُ لِلسيَّارةِ أَن تَقْطُرَ مَركَبَةً مُجَهَّزَةً كَبَيْتٍ
على عَجَلاتٍ ، أَو أَنْ تَجُرَّ عَرَبَةً لِنَقْلِ قارِبِ ٱلنُّزْهَةِ .



لَقَد جَرَّتْ هَذهِ ٱلسيَّارَةُ طائِرَةً شِراعِيَّةً
فمكَّنَتْها مِنَ ٱلتَّحلِيقِ في ٱلهَواءِ .

أَلسيَّارَةُ وٱلجَريمة



يَقومُ بَعْضُ ٱللُّصوصِ أَحْياناً بِسَرِقَةِ ٱلسيّاراتِ
ويَسْتَخْدِمونَها في عَمَلِيّاتِ ٱلسَّطْوِ.

حَضَرَ ٱلشُّرْطِيُّونَ بِسَيّارَتِهِم ٱلسَّريعَةِ
لِيُلْقوا ٱلقَبْضَ على عِصابَةِ ٱللُّصوصِ.

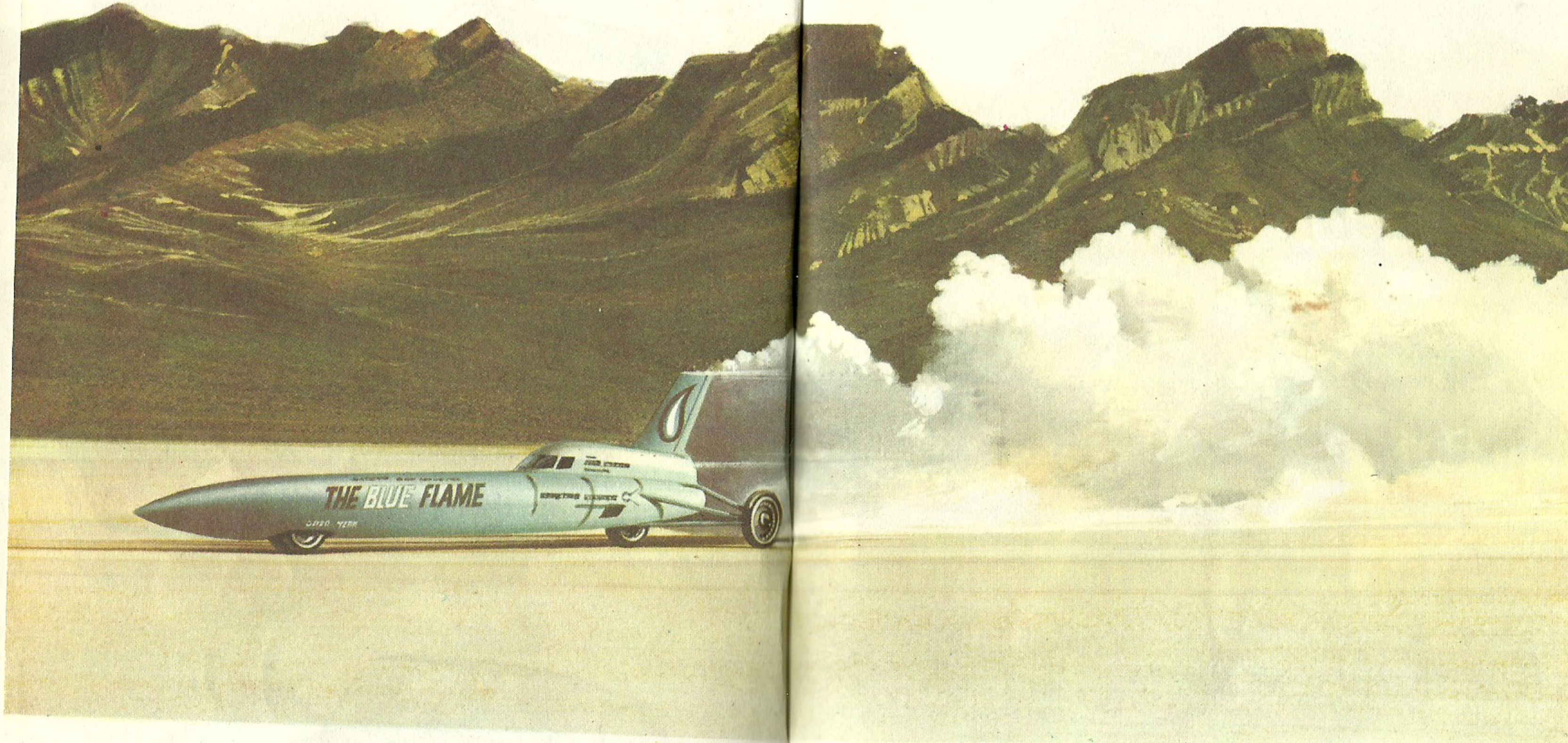


سَيّاراتُ ٱلسِّباق



تَتميَّزُ سَيّاراتُ السِّباقِ بِمُحرِّكاتِها ٱلقَويَّةِ
وَهَياكِلِها ٱلخفيضَةِ وإطاراتِها ٱلعَريضَةِ .

سَيَّارَةٌ فائِقَةُ السُّرعَةِ



اِنْطَلَقَتْ هَذه السَّيّارةُ بِسُرعَةٍ
فاقَتْ سُرعَةَ أَيِّ سَيَّارةٍ أُخْرَى .

إنَّ لِهَذِهِ السَّيَّارةِ مُحَرِّكاً صارُوخِيّاً
يُمَكِّنُها من الانْطِلاقِ بِسُرعَةٍ تَزيدُ على
١٠١٤ كِيلُومِتراً (٦٣٠ مِيلاً) في السَّاعَةِ .

بَعْضُ نَماذِجِ (مُودِيلاتِ) ٱلسيَّارَاتِ ٱلحَدِيثَةِ



مِرْسيدِس بِنْز ٤٥٠ س



رِيْنو ١٥



رُولْز رُويْس



فِيات ٥٠٠



مِيني ١٢٧٥ ج. ت.



ماسِيراتي بُورا



بليمُوث دَسْتَر ٣٤٠

مُسْتَقْبَلُ ٱلسَّيَّارات

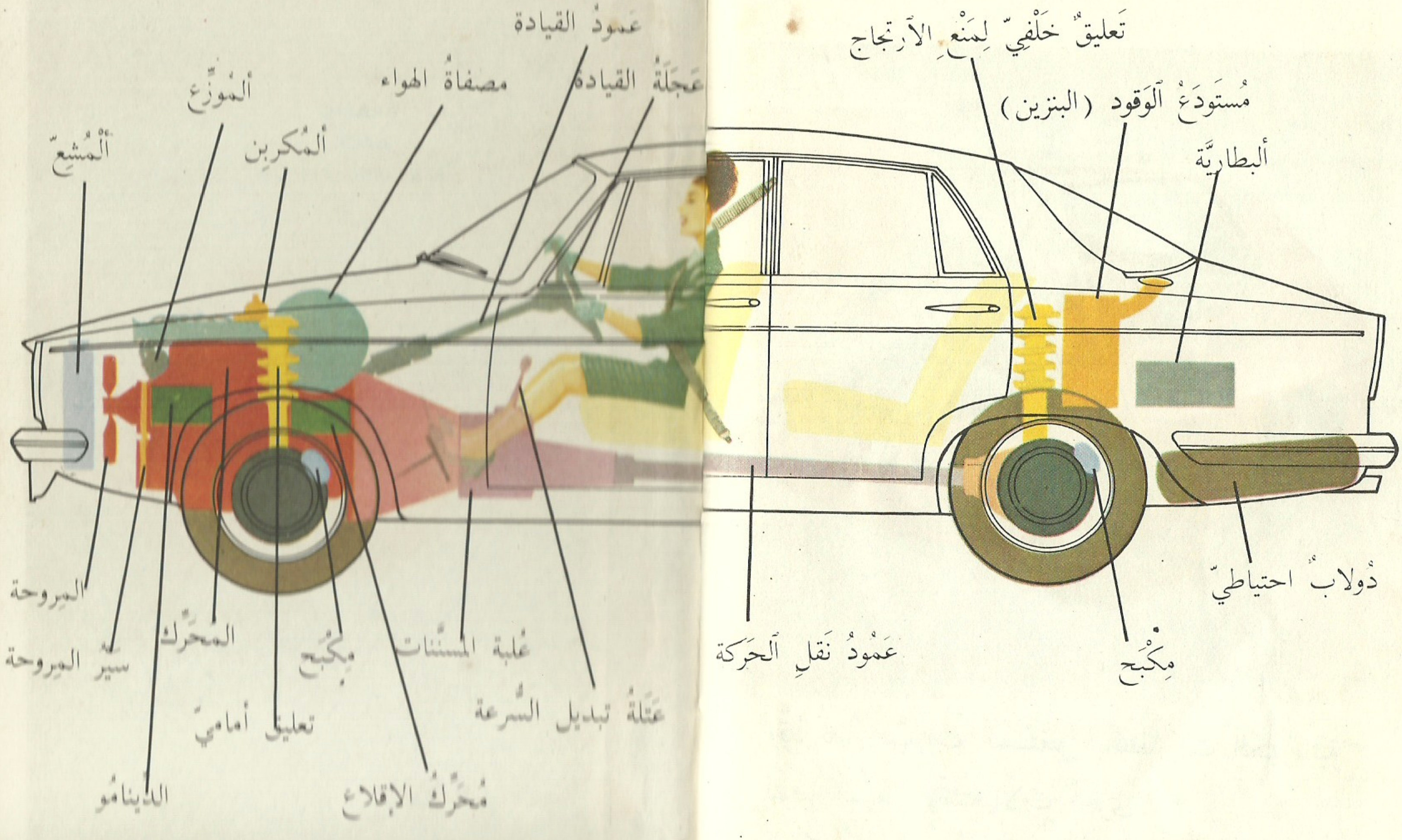


يُحضَّرُ ٱلبنْزينُ من ٱلنِّفْطِ (ٱلبِتْرول) ٱلخام . ويُسْتَخْرَجُ ٱلنِّفطُ مِنْ آبارٍ عَميقةٍ لَنْ يَستمِرَّ تدَفُّقُها إلى ٱلأبَدِ . وهكذا فسيأتي يومٌ تكُونُ فِيه إمْداداتُ ٱلنِّفْطِ عاجزةً عن سَدِّ ٱحتياجاتِ ٱلجميع .



وقَدْ تُدارُ سيَّاراتُ ٱلمُسْتَقْبَلِ بٱلبَطاريّاتِ ٱلكَهْرَبائيَّةِ لِتوفيرِ ٱلبِتْرولِ لٱستعمالاتٍ أُخرى .

وسَتكونُ ٱلسيَّاراتُ ٱلكهربائيَّةُ شَبيهةً نَوْعاً ما بٱلنَّموذَجِ ٱلّذي تَراهُ أَعلاه .



الأجزاءُ الرئيسيّةُ في السيّارة